第15講・化学反応式

化学反応式のつくり方

ポイント１　化学反応式とは

＿＿＿にあてはまる語句を確認しましょう。

化学式を組み合わせて化学変化のようすを表したものを＿化学反応式＿という。

└ 図1，2

図1 鉄と硫黄の反応

$Fe + S \longrightarrow FeS$

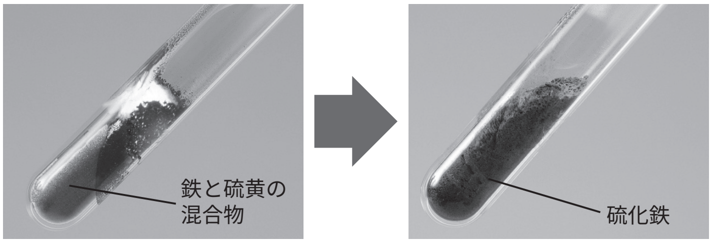
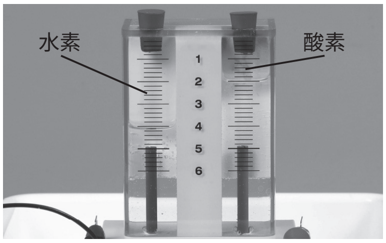


図2 水の電気分解

$2H_2O \longrightarrow 2H_2 + O_2$



ポイント２　原子のモデルで化学反応式をつくる

＿＿＿にあてはまる語句を確認しましょう。

■水の電気分解の化学反応式

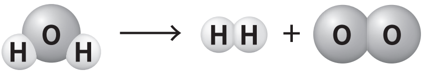
①化学変化を＿物質名＿で表す。

水　⟶　水素　＋　酸素

②物質名を＿化学式＿で表す。

$H_2O \longrightarrow H_2 + O_2$

③化学式を＿分子＿のモデルにする。

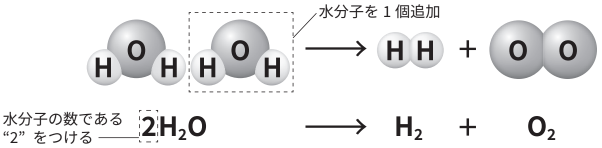


④矢印の左右で＿原子＿の数が等しいか調べる。

→矢印の左側に酸素原子が1個たりない。

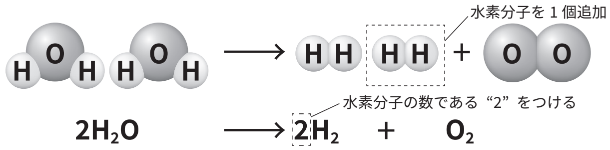
⑤矢印の左側（原子の数が少ない方）に　水　分子を追加し，

分子の数を表す　数字　を化学式の前につける。



⑥矢印の右側（原子の数が少ない方）に　水素　分子を追加し，

分子の数を表す　数字　を化学式の前につける。



確認テスト

次の問いに答えなさい。

(1)　化学変化のようすを化学式を使って表したものを何というか。　　化学反応式

(2)　化学変化の前後で，原子の種類や数は変化するか。　　変化しない

(3)　次の化学反応式で，反応前と反応後で，数が合っていない原子は何か。元素記号で答えよ。

$H_2O \rightarrow H_2 + O_2$　　O

(4)　(3)で数が合っていない原子の数を合わせるためには，何を加えたらよいか。化学式で答えよ。　　H_2O

(5)　(4)の分子を加えたとき，数が合わなくなる原子は何か。元素記号で答えよ。　　H

(6)　(5)で数が合っていない原子の数を合わせるためには，何を加えればよいか。化学式で答えよ。　　H_2

(7)　水の電気分解の化学反応式を書け。　　$2H_2O \rightarrow 2H_2 + O_2$